

1/9/1

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2005 Thomson Derwent. All rts. reserv.

013328108 \*\*Image available\*\*

WPI Acc No: 2000-500047/ 200045

XRPX Acc No: N00-370655

Transport aid for vacuum cleaners has retaining device consisting of  
tubular bush in back wall near wheels and tubular holder in back wall of  
suction head

Patent Assignee: WAP REINIGUNGSSYSTEME GMBH & CO (WAPR-N)

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
DE 29900460	U1	20000706	DE 99U2000460	U	19990114	200045 B

Priority Applications (No Type Date): DE 99U2000460 U 19990114

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 29900460	U1		12	A47L-007/00	

Abstract (Basic): DE 29900460 U1

NOVELTY - A transport aid for vacuum cleaners has a retaining device (4,5) for accommodating the suction pipe (2) on the housing, by means of which retaining device the suction pipe can be detached and fastened rigidly on the housing of the vacuum cleaner for transport purposes. The suction pipe reaches at least to a height in which it can be gripped by the operator. During the transport it can go essentially vertically.

DETAILED DESCRIPTION - The retaining device consists of a tubular guide bush which is mounted essentially in the center in the lower region in the housing back wall near the fixed wheels (6). It has a further tubular holder (4) which is provided in the center in the upper region of the housing back wall of the suction head (1) or container (8). The holder is designed as a flexible tube, axially slotted on its surface, in which the suction pipe can be clipped or the holder is connected rigidly with the suction pipe, and can be clipped into a corresponding counter-piece on/in the housing.

USE - For vacuum cleaners

ADVANTAGE - The stored suction pipe can be used to transport the vacuum cleaner.

DESCRIPTION OF DRAWING(S) - The figure shows a cross-sectional view of the vacuum cleaner transport aid.

Suction head (1)

Suction pipe (2)

Retaining device (4,5)

Fixed wheels (6)

Container (8)

pp; 12 DwgNo 1/1

Title Terms: TRANSPORT; AID; VACUUM; CLEAN; RETAIN; DEVICE; CONSIST; TUBE;  
BUSH; BACK; WALL; WHEEL; TUBE; HOLD; BACK; WALL; SUCTION; HEAD

Derwent Class: P28; X27

International Patent Class (Main): A47L-007/00

File Segment: EPI; EngPI

Manual Codes (EPI/S-X): X27-D04A



19 BUNDESREPUB  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENT- UND  
MARKENAMT

12 Gebrauchsmusterschrift  
10 DE 299 00 460 U 1

51 Int. Cl. 7:  
A 47 L 7/00

21 Aktenzeichen: 299 00 460.0  
22 Anmeldetag: 14. 1. 1999  
47 Eintragungstag: 6. 7. 2000  
43 Bekanntmachung  
im Patentblatt: 10. 8. 2000

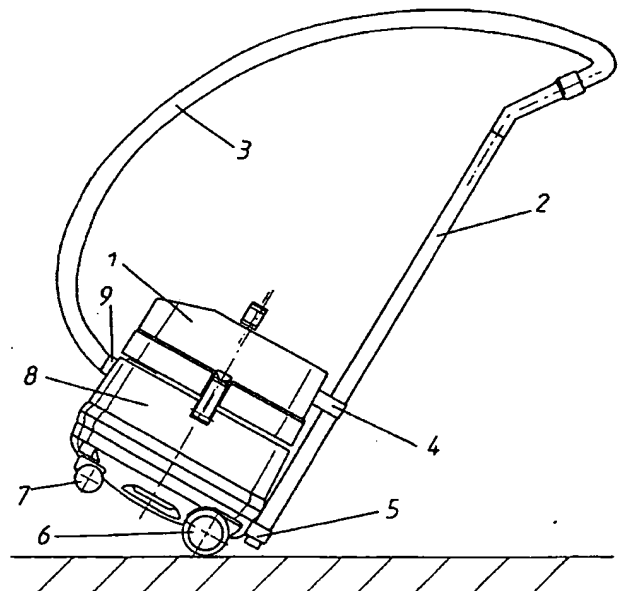
DE 299 00 460 U 1

73 Inhaber:  
WAP Reinigungssysteme GmbH & Co, 89287  
Bellenberg, DE  
74 Vertreter:  
Riebling, P., Dipl.-Ing. Dr.-Ing., Pat.-Anw., 88131  
Lindau

56 Recherchenergebnisse nach § 7 Abs. 2 GbmG:  
DE-PS 8 94 308  
DE-OS 16 28 638  
DE 93 21 394 U1  
DE 91 06 926 U1

54 Transporthilfe für Schmutzsauger

57 Transporthilfe für Schmutzsauger mit Haltevorrichtung (4, 5) zur Aufnahme des Saugrohrs (2) am Gehäuse, mittels welcher Haltevorrichtung (4, 5) das Saugrohr (2) lösbar und im wesentlichen starr am Gehäuse des Schmutzsaugers zu Transportzwecken so befestigt werden kann, daß das Saugrohr (2) mindestens bis in eine Höhe reicht, in der es vom Bediener so ergriffen werden kann, daß dieser während des Transports im wesentlichen aufrecht gehen kann, dadurch gekennzeichnet, daß die Haltevorrichtung (4, 5) zum einen aus einer rohrförmigen Führungsbuchse (5) besteht, welche im wesentlichen mittig im unteren Bereich in der Gehäuserückwand in der Nähe der starren Räder (6) angebracht ist, und zum anderen aus einer weiteren rohrförmigen Halterung (4), welche im wesentlichen mittig im oberen Bereich der Gehäuserückwand des Saugkopfes (1) oder des Behälters (8) vorgesehen ist, wobei die Halterung (4) als flexibles, axial an seiner Mantelfläche geschlitztes Rohr ausgebildet ist, in welches das Saugrohr (2) eingeklipst werden kann, oder die Halterung (4) fest mit dem Saugrohr (2) verbunden ist und lösbar und etwa starr in ein entsprechendes Gegenstück am/im Gehäuse eingeklipst werden kann.



DE 299 00 460 U 1

Postfach 3160  
D-88113 Lindau (Bodensee)  
Telefon (08382) 78025 + 9692-0  
Telefax (08382) 78027 + 9692-30  
E-mail: Riebling@t-online.de

12. Jan. 1999

17. November 1998

Anwaltsakte: 12483.4-O1025-58

15 Anmelder: Firma WAP Reinigungssysteme GmbH & Co.  
Guido-Oberdorfer-Str. 2 - 8  
89287 Bellenberg

20 Transporthilfe für Schmutzsauger

25 Die Neuerung betrifft eine Transporthilfe für Schmutzsauger nach dem Oberbegriff  
des unabhängigen Schutzanspruchs.

Herkömmliche Transporthilfen bei Schmutzsaugern sind bereits in Form von  
Haltegriffen bekannt, welche entweder in das Gehäuse des Schmutzsaugers  
integriert sind oder dort ausklappbar oder ausziehbar angeordnet sind.

30 Nachteil dieser am Gehäuse des Schmutzsaugers angebrachten Transporthilfen ist,  
daß der Bediener sich aufgrund der zumeist geringen Höhe der Schmutzsauger  
zunächst hinunterbeugen muß, um an diese Transporthilfen zu gelangen. Um den  
Schmutzsauger nach Ergreifen der Transporthilfen dann transportieren zu können,  
35 muß der Bediener entweder den Schmutzsauger in gebeugter Transporthaltung  
ziehen bzw. schieben oder aber den Schmutzsauger so weit hochheben, bis eine  
geeignete aufrechte Transporthöhe erreicht wurde.

Meist muß zusätzlich zum Sauger selbst auch noch das Zubehör getragen werden, was noch zusätzlich das Transportgewicht erhöht und die Belastung für den Bediener soweit steigert, daß eine gesundheitliche Gefährdung, speziell für die Wirbelsäule, zumindest bei Dauerbelastung vorliegt.

5

Zumeist ist also ein Schieben bzw. Ziehen oder aber ein Tragen der oft schweren und mit geringer Bauhöhe ausgestatteten Schmutzsauger nicht möglich oder nur mit entsprechenden gesundheitlichen Risiken für das Bedienpersonal.

- 10 Eine weitere Transportmöglichkeit von Schmutzsaugern ist, den Schmutzsauger mit Hilfe des am Gehäuse angebrachten, flexiblen Saugschlauches und dem am freien Ende des Saugschlauches befestigten Saugrohrs zu bewegen.

- 15 Der Schmutzsauger wird also wie bei der bestimmungsgemäßen Benutzung während des eigentlichen Saugvorgangs auch für längere Transportwege bewegt, nämlich durch Halten des Saugrohrs und Mitziehen des Gehäuses mittels Saugrohr und dem sowohl am Saugrohr als auch am Gehäuse befestigten flexiblen Saugschlauches.

- 20 Nachteil dieser Transportmöglichkeit ist, daß zum einen durch erhöhte mechanische Belastung des flexiblen Saugschlauches dieser schneller verschlissen wird und zum anderen das Gehäuse weder geschoben noch über Treppen oder ähnliches geeignet transportiert werden kann, sondern lediglich gezogen werden kann.

- 25 Weiterhin ist es bei herkömmlichen Schmutzsaugern bekannt, das Saugrohr mit Saugschlauch möglichst platzsparend zu Lagerzwecken mit dem Gehäuse zu verbinden. Dies wird zumeist über einen nasenförmigen Fortsatz am Saugrohr erreicht, welcher in eine entsprechende, am Gehäuse angebrachte, Lasche eingehängt wird.

30

Dieses Einhängen des Saugrohres am Gehäuse dient aber ausschließlich dazu, daß bei der Lagerung des Schmutzsaugers zwischen den Arbeitseinsätzen möglichst wenig Stauvolumen benötigt wird. Ein Transport des Schmutzsaugers in diesem Lagerzustand ist nicht möglich, da die Verbindung - nasenförmiger Fortsatz am Saugrohr und Lasche am Gehäuse - nicht starr ist und auch nicht für einen Transport des Schmutzsaugers dimensioniert ist. Außerdem ist das Saugrohr nur an

35

einem Punkt relativ lose gehalten, was eine geeignete Kraftübertragung vom Saugrohr auf das Gehäuse nur unzureichend gestattet.

- 5 Aufgabe der vorliegenden Neuerung ist daher, die oben genannten Nachteile des Standes der Technik zu verringern oder gänzlich zu vermeiden.

- Es soll also eine Transporthilfe für Schmutzsauger bereitgestellt werden, durch welche Transporthilfe das Gewicht des Schmutzsaugers nicht oder nur unwesentlich erhöht wird und wodurch sowohl das Handling, wie auch die Verschleißanfälligkeit des Schmutzsaugers verbessert wird und somit Gesundheitsgefahren für den Benutzer verringert werden und die Reparaturanfälligkeit des Schmutzsaugers minimiert wird.
- 10

- Zur Lösung der oben genannten Aufgaben dient die technische Lehre des unabhängigen Schutzanspruchs 1.
- 15

- Wesentliches Merkmal hierbei ist, daß der neuerungsgemäße Schmutzsauger eine Haltevorrichtung zur Aufnahme des Saugrohrs am oder im Gehäuse angebracht hat, mittels welcher Haltevorrichtung das Saugrohr lösbar und im wesentlichen starr am Gehäuse des Schmutzsaugers zu Transportzwecken so befestigt werden kann, daß das Saugrohr mindestens bis in eine Höhe reicht, in der es vom Bediener so ergriffen werden kann, daß dieser während des Transports im wesentlichen aufrecht gehen kann.
- 20

- Vorteil der Neuerung ist nun, daß durch den Wegfall von zusätzlichen ausklappbaren oder ausziehbaren Haltegriffen das Gewicht des Schmutzsaugers reduziert werden kann, da das Saugrohr keine zusätzliche Gewichtsbelastung darstellt und das Saugrohr ohnehin benötigt wird. Die zusätzliche Haltevorrichtung für das Saugrohr bringt keine wesentliche Gewichtserhöhung mit sich, da diese baulich klein gehalten werden kann.
- 25
- 30

- Weiterer Vorteil der Neuerung ist, daß der Schmutzsauger zum Transport durch die im wesentlichen starre Verbindung des Saugrohres mit dem Gehäuse sowohl geschoben werden kann, aber auch bei leichteren Geräten ohne Probleme gezogen werden kann. Hierdurch wird der erhöhte Verschleiß des Saugschlauches beim Transport des Gerätes durch Ziehen am Saugrohr/Saugschlauch vermieden.
- 35

Bei schwereren Schmutzsaugern müssen die Steckverbindungen der teleskopischen Saugrohre entsprechend eng toleriert sein oder aber rastend gegeneinander gesichert sein, um beim Ziehen des Schmutzsaugers die Saugrohrelemente nicht ungewollt auseinander zu ziehen.

5

Auch der Transport über Stufen und ähnliches wird neuerungsgemäß für den Bediener erleichtert und das Risiko einer Beschädigung des Schmutzsaugers sowie die Verletzungsgefahr des Bedieners beim Transport über die Stufen vermieden, durch die im wesentlichen starre Kopplung des Saugrohres mit dem Gehäuse.

10

Eine weitere Gesundheitsgefahr auf Dauer für den Benutzer beim Transport des Schmutzsaugers wird durch das starr angebrachte und am Gehäuse bis in geeignete Höhe reichende Saugrohr verringert, da hierbei der Bediener sich weder nach unten beugen muß noch er das Gerät eventuell mitsamt dem Zubehör tragen muß.

15

Weiterer Vorteil dieser neuerungsgemäßen Transportmöglichkeit von Schmutzsaugern ist, daß die im wesentlichen starre Verbindung zwischen Saugrohr und Gehäuse auch zu platzsparenden Lagerungszwecken benutzt werden kann. Hierbei kann sowohl der Bürstenaufsatz als auch der Saugschlauch auf dem Saugrohr angebracht bleiben.

20

Für den Transport gemäß der Neuerung wird jedoch der Bürstenaufsatz am freien Ende des Saugrohres abgenommen, um entsprechende Bodenfreiheit beim Verkippen des Schmutzsaugers in die Transportlage zu gewährleisten. Der Saugschlauch kann auch beim Transport gemäß der Neuerung auf dem Saugrohr angebracht bleiben.

25

In einer bevorzugten Ausführungsform der Neuerung ist vorgesehen, daß die Haltevorrichtung des Saugrohres an der Gehäuserückwand angebracht ist und dort vorzugsweise mittig im unteren Bereich des Gehäuses in der Nähe der Räder des Schmutzsaugers, welche Räder zumeist als starre Räder ausgebildet sind.

30

Diese Positionierung der Haltevorrichtung in der Nähe der starren Räder hat die Aufgabe und den Vorteil, daß das Gerät zum Bediener hin gekippt werden kann, so daß das Gerät nur noch auf den starren Rädern Bodenkontakt besitzt und somit gute Geradeauslauf-Eigenschaften besitzt, zusätzlich aber auch leicht lenkbar ist durch

35

die Zweipunktauflage und die Möglichkeit des Drehens des Gerätes um einen Drehpunkt jeweils im linken oder rechten starren Rad.

- Die Haltevorrichtung in der Nähe der starren Räder ist bevorzugt als
- 5 Führungsbuchse ausgebildet, in welcher das Saugrohr zum Transport verkippsicher und im wesentlichen starr eingesteckt werden kann. Die Führungsbuchse besitzt also ein entsprechendes Verhältnis zwischen Innendurchmesser und Länge um das Saugrohr verkippsicher in sich aufzunehmen.
- 10 In einer Weiterbildung der Neuerung ist vorgesehen, daß zusätzlich zu der unteren Führungsbuchse im Bereich der starren Räder noch eine obere Halterung am oberen Saugkopf des Gerätes angebracht ist, welche ebenfalls als führende Buchse, also als geschlossenes Rohr, ausgebildet sein kann oder aber als flexibles, axial an seiner Mantelfläche geschlitztes Rohr, wodurch das Saugrohr lediglich eingeklipst
- 15 werden muß. Diese obere Halterung hat die Aufgabe, das Saugrohr zu halten und vor verdrehen um einen Drehpunkt in der unteren Führungsbuchse zu sichern.

- Die bevorzugte Ausgestaltung der Haltevorrichtung besteht also aus einer im Bereich der starren Räder an der unteren Geräterückseite angebrachten
- 20 Führungsbuchse und aus einer im oberen Bereich der Geräterückseite angebrachten geschlitzten Halterung, beide vorzugsweise aus Kunststoff. Das Saugrohr wird also in die untere Führungsbuchse eingeführt und dann in der oberen Halterung eingeklipst. Durch die Möglichkeit das Saugrohr in der oberen Halterung einzuklipsen wird vermieden, daß das Saugrohr allzu hoch gehoben werden muß,
- 25 um in die Haltevorrichtung eingeführt zu werden, was zusätzlichen Bedienkomfort gewährleistet.

- Zur Vermeidung von Drehmomenten während des neuerungsgemäßen Transportes ist es bevorzugt vorgesehen, das Saugrohr so am/im Gehäuse anzubringen, daß
- 30 das Gewicht des Schmutzsaugers symmetrisch auf beide Seiten links und rechts des Saugrohres verteilt ist. Zumeist wird das Saugrohr also in der Mitte des Gehäuses angebracht, kann jedoch bei ungleichmäßiger Gewichtsverteilung des Schmutzsaugers auch leicht außermittig befestigt werden.

- 35 Die Neuerung ist aber nicht auf diese Ausführungsformen beschränkt, es soll auch möglich sein, das Saugrohr an einer anderen Stelle des Gerätes anzubringen, wie beispielsweise an den Seiten oder der an der Vorderseite des Gehäuses oder in

einer köcherartigen Aufnahme im Gehäuse. Wichtig hierbei ist lediglich, daß das Saugrohr lösbar und im wesentlichen starr am Gehäuse des Schmutzsaugers so befestigt werden kann, daß das Saugrohr mindestens bis in eine Höhe reicht, in der es vom Bediener so ergriffen werden kann, daß dieser während des Transports im wesentlichen aufrecht gehen kann.

Hierbei soll es auch möglich sein, die Haltevorrichtung bzw. die untere Führungsbuchse und die optionale obere Halterung fest mit dem Saugrohr zu verbinden und diese lösbar und starr in ein entsprechendes Gegenstück am/im Gehäuse zu befestigen.

In allen Ausführungsformen der Neuerung ist es vorgesehen, das Saugrohr derart über die Haltevorrichtung am Gehäuse zu befestigen, daß der eigentliche Hauptteil des Saugrohres (nicht der Handgriff) im wesentlichen senkrecht zur Erdoberfläche angebracht ist und hierbei mindestens bis in eine Höhe reicht, in der es vom Bediener so ergriffen werden kann. Der Schmutzsauger ist hierbei noch nicht aus seiner stabilen Lage verkippt und steht noch auf allen Rädern. So kann dann der Bediener, je nach seiner individuellen Körpergröße, eine zur Saugposition verkippte, bequeme Transportlage selbst einstellen, je nach Verkippwinkel des Saugrohres.

Der Erfindungsgegenstand der vorliegenden Neuerung ergibt sich nicht nur aus dem Gegenstand der einzelnen Schutzansprüche, sondern auch aus der Kombination der einzelnen Schutzansprüche untereinander.

Im folgenden wird die Neuerung anhand von einer lediglich einen Ausführungsweg darstellenden Zeichnung näher erläutert. Hierbei gehen aus der Zeichnung und ihrer Beschreibung weitere erfindungswesentliche Merkmale und Vorteile der Neuerung hervor.

In der Figur ist ein herkömmlicher Schmutzsauger dargestellt mit der neuerungsgemäßen Transporthilfe in Form des über eine Haltevorrichtung 4, 5 außen am Gehäuse angebrachten Saugrohres 2. Die Haltevorrichtung 4, 5 besteht aus einer im Bereich der starren Räder 6 am hinteren unteren Teil des Behälters 8 angebrachten Führungsbuchse 5 und aus einer am oberen Saugkopf 1 des Gerätes oder am hinteren unteren Teil des Behälters 8 angebrachten Halterung 4.

Der Schmutzsauger kann so transportiert werden, indem er um die Achse der starren Räder 6 in Richtung des befestigten Saugrohres 2 bzw. auf den Bediener zu so gekippt wird, daß die Lenkrollen 7 vorn in der Luft stehen. Nun kann der Schmutzsauger sowohl geschoben als auch gezogen werden.

5

Hierbei muß das Saugrohr 2 derart in der Führungsbuchse 5 eingesteckt sein, daß ein genügender Abstand mindestens bei Verkippwinkeln zwischen 0° und 45° zwischen Saugrohr 2 bzw. Führungsbuchse 5 und Boden eingehalten wird.

- 10 Dadurch wird vermieden, daß auch bei kleineren Personen, welche den Schmutzsauger aus Gesundheits- und Bequemlichkeitsgründen stärker verkippen, das Saugrohr 2 bzw. Führungsbuchse 5 während des Transportes nicht am Boden schleifen können und somit werden Beschädigungen des Schmutzsaugers und des Bodens verhindert.

15

Der Saugschlauch 3 kann bei aufgestecktem Saugrohr 2 für den Transport sowohl mit dem Saugrohr 2 als auch mit dem Einlaßfitting 9 des Behälters 8 verbunden sein.

14<sup>8</sup> 01 09

Zeichungslegende

- |    |   |                |
|----|---|----------------|
|    | 1 | Saugkopf       |
| 5  | 2 | Saugrohr       |
|    | 3 | Saugschlauch   |
|    | 4 | Halterung      |
|    | 5 | Führungsbuchse |
|    | 6 | Rollen         |
| 10 | 7 | Lenkrollen     |
|    | 8 | Behälter       |
|    | 9 | Einlaßfitting  |

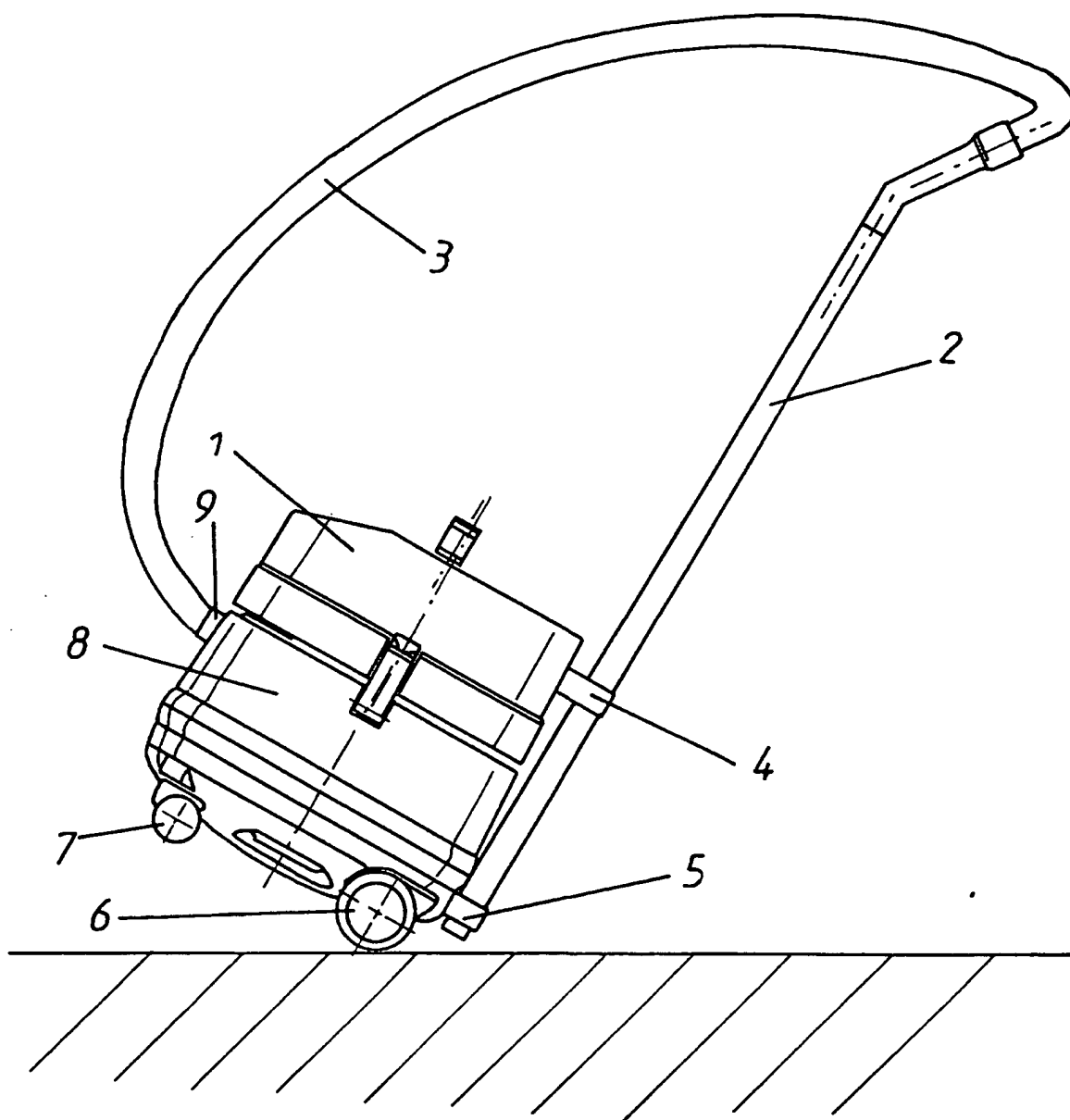
DE 299 00 460 U1

Schutzansprüche

1. Transporthilfe für Schmutzsauger mit Haltevorrichtung (4, 5) zur Aufnahme des Saugrohrs (2) am Gehäuse, mittels welcher Haltevorrichtung (4, 5) das Saugrohr (2) lösbar und im wesentlichen starr am Gehäuse des Schmutzsaugers zu Transportzwecken so befestigt werden kann, daß das Saugrohr (2) mindestens bis in eine Höhe reicht, in der es vom Bediener so ergriffen werden kann, daß dieser während des Transports im wesentlichen aufrecht gehen kann, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Haltevorrichtung (4, 5) zum einen aus einer rohrförmigen Führungsbuchse (5) besteht, welche im wesentlichen mittig im unteren Bereich in der Gehäuserückwand in der Nähe der starren Räder (6) angebracht ist, und zum anderen aus einer weiteren rohrförmigen Halterung (4), welche im wesentlichen mittig im oberen Bereich der Gehäuserückwand des Saugkopfes (1) oder des Behälters (8) vorgesehen ist, wobei die Halterung (4) als flexibles, axial an seiner Mantelfläche geschlitztes Rohr ausgebildet ist, in welches das Saugrohr (2) eingeklipst werden kann, oder die Halterung (4) fest mit dem Saugrohr (2) verbunden ist und lösbar und etwa starr in ein entsprechendes Gegenstück am/im Gehäuse eingeklipst werden kann.
2. Transporthilfe für Schmutzsauger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Führungsbuchse (5) und/oder die Halterung (4) aus Kunststoff ausgebildet sind.

24.02.99

1/1



DE 299 00 460 U1

01025